💻 Hardware (HW) a Software (SW)

Informatika

Jméno a příjmení: _____ **Třída:** _____ **Datum:** _____

1. Základní rozdíl: Co je HW a co je SW?

Doplň chybějící slova do definic během výkladu. **Nápověda:** programy • dotknout • železo • nehmotné

HARDWARE (HW)

Všechno, čeho se můžeme _____ (tzv. „_____“). Jsou to všechny fyzické součástky počítače a zařízení k němu připojená.

Příklad ze třídy: _____

SOFTWARE (SW)

Všechno _____ v počítači. Jsou to data, aplikace a _____, díky kterým počítač ví, co má dělat.

Příklad ze třídy: _____

💡 **Zlaté pravidlo:** Když počítač přestane fungovat a ty do něj kopneš, kopeš do _____. To, na co při tom nadáváš, je _____.

2. Poznáváš součástky? Pojmenuj je!

Prohlédni si obrázky (i reálné součástky ve třídě) a dopiš na linku pod každým obrázkem správný název komponenty.



_____

(čip se zlatými kontakty)



_____

(úzký modul s černými čipy)



_____

(velká deska se sloty)



_____

(karta s větráčky pro obraz)



_____

(kovová krabička na data)

🧠 Přirovnání: Jak funguje počítač jako lidské tělo? (Doplň HW nebo SW)

- Naše tělo, kosti, svaly a mozek jako orgán = _____
- Naše myšlenky, znalosti, vzpomínky a řeč = _____
- Co je „mozkem“ počítače uvnitř skříně? = _____

3. Pitva počítače: Co se skrývá uvnitř skříně?

Spoj čarou každou součástku vlevo se správným popisem její funkce vpravo.

Základní deska (Motherboard)	• •	Mozek počítače – počítá a řídí všechno, co se v PC děje.
Procesor (CPU)	• •	Dlouhodobá paměť – zůstávají na něm uložené fotky, hry i Windows i po vypnutí PC.
Operační paměť (RAM)	• •	Spojuje všechny ostatní součástky dohromady, aby mohly spolupracovat.
Pevný disk (SSD / HDD)	• •	Krátkodobá (rychlá) paměť – pamatuje si jen to, na čem právě pracuješ. Po vypnutí se vymaže.
Grafická karta (GPU)	• •	Stará se o to, aby se na monitoru vykreslil obraz (důležitá pro hry a videa).

4. Periferie: Vstupní a výstupní zařízení

Periferie připojujeme k počítači zvenku. Roztřiď ukázaná zařízení podle toho, kterým směrem tečou informace.

➡️ VSTUPNÍ zařízení

Posílají informace od člověka **DO** počítače

1. Klávesnice
2. _____
3. _____
4. _____

⬅️ VÝSTUPNÍ zařízení

Posílají informace **Z** počítače ven k člověku

1. Monitor
2. _____
3. _____
4. _____

🔄 **Vstupně-výstupní zařízení** *(umí oba směry – např. dotykový displej, flash disk):* Můj příklad: _____

5. Rozřazovačka (Rychlý test)

*Zakroužkuj **ZELENĚ** vše, co je **HARDWARE**, a **MODŘE** vše, co je **SOFTWARE**.*

Klávesnice **Minecraft** **Windows 11** **Webkamera** **Google Chrome** **Procesor** **Sluchátka** **Malování** **Flash disk** **Word**

6. Co by se stalo, kdyby…? (Otázka k zamyšlení)

Vyber si jednu z otázek a stručně napiš odpověď vlastními slovy:

1. Kdybychom z počítače vyndali **operační paměť (RAM)**, co by se stalo?
2. Kdybychom měli ten nejvýkonnější herní počítač (HW), ale neměli v něm žádný **operační systém (SW)**, k čemu by nám byl?

Moje odpověď (otázka č. ___):

_____

_____